

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

SAH
3
2-25-02
1c580 U.S. PTO
10/023983
12/21/01

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 05 月 15 日
Application Date

申請案號：090207878
Application No.

申請人：洽昌工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 11 月 23 日
Issue Date

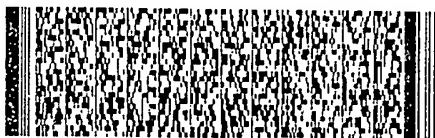
發文字號：09011018084
Serial No.

申請日期：	案號：90207878
類別：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

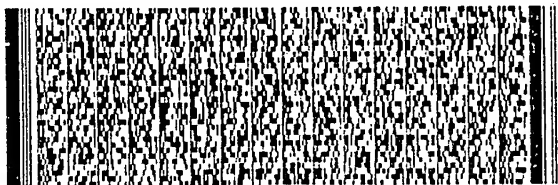
一、 新型名稱	中 文	噴漆槍之自動清洗裝置
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 江義行
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北市延平北路二段一八三號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 洽昌工業股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣新莊市化成路五二四巷五弄五〇號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 江義行
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：噴漆槍之自動清洗裝置)

本創作係一種噴漆槍之自動清洗裝置，係包括一清洗溶劑槽，該溶劑槽之一側設有一空氣壓力之進入端；另，設有一清洗槽，其內係垂直設有複數高低不等之第一管體，該等第一管體之一端係分別設有至少一噴嘴，另端則藉一第二管體將其彼此相互貫通結合成一體，並於該第二管體之適當位置處延伸接設有一第三管體，該第三管體之另端恰可伸入該溶劑槽之中，俾高壓氣體可自該壓力之進入端進入溶劑槽內，透過空氣壓力將其內之溶劑自該第三管體之另端壓入，並分別由該等噴嘴中噴出；再者，於該清洗槽中設有一承載體，其板面上設有複數貫穿孔，且貫穿該等第一管體之噴嘴端，俾該等噴嘴中所噴出之溶劑，可將置入該清洗槽內之一噴漆槍各部零組件所清洗完之溶

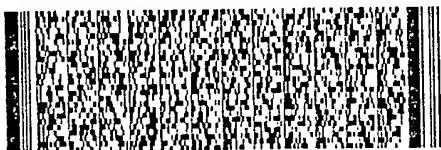
英文創作摘要 (創作之名稱：)



四、中文創作摘要 (創作之名稱：噴漆槍之自動清洗裝置)

劑，令其流入該等貫穿孔中，並藉由一位在該清洗槽與溶劑槽間適當位置處所設之一閥體，可令該溶劑由該閥體流回該溶劑槽之中；如此，以壓縮空氣作為該清洗裝置之動力源，將可有效解決傳統自動清洗裝置之各種缺點。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

五、創作說明 (1)

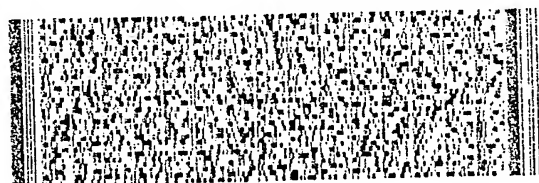
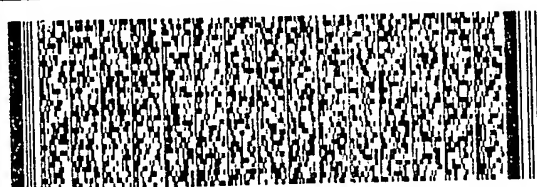
創作背景：

本創作係一種噴漆槍之自動清洗裝置，尤指一種以壓縮空氣作為該清洗裝置之動力源，俾該清洗裝置在清洗過程中，將無因機械磨擦旋轉運動產生靜電所引發危險之疑慮，同時，該清洗裝置更具有低噪音、低成本、低危險性、構造較簡單、壽命較高及機動性較高等…諸多優點。

先前技藝：

按，一般噴漆槍係分別由一噴槍本體、一噴嘴及一漆料容置槽所組合而成，其中該噴嘴更是由各種零組件所構成（如：噴嘴管體、進氣環體等等…），因此，當該噴漆槍在使用完畢後，一般皆必須加以清洗，用以防止使用者再度使用該噴漆槍時，因先前在清洗噴漆槍之過程中過於草率，以致造成漆料殘留在噴漆槍之各零組件內部，進而迫壞該噴漆槍之原有性能，及造成原殘留在噴漆槍內部之漆料顏色，與目前之漆料顏色相混合之情事發生，因此，業者便設計出一種專門清洗該噴漆槍各零組件內部之自動清洗裝置。

惟，習用之自動清洗裝置，由於係分別利用一空氣壓縮機與一泵浦作為該清洗裝置之動力源，因此，當該清洗裝置在清洗時，不但噪音高，且成本亦高，同時，該清洗裝置在運作時，必須藉助機械式旋轉或往復式運動（如：泵浦等…），將產生靜電效應，以波及清洗裝置內之清洗溶劑（如：香蕉水），引發相互作用，進而造成危險



五、創作說明 (2)

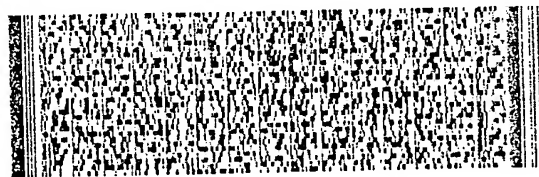
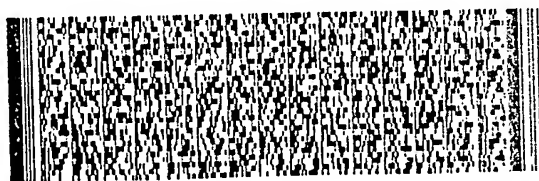
(如：燃燒爆炸)之情事發生，因此，習用之清洗裝置雖然可以達到自動清洗該噴漆槍各零組件內部之作用，但，卻具有噪音高、成本高、危險性高、構造較複雜、壽命較低及機動性較低等…各項之缺點。

因此，前述噴漆槍之自動清洗裝置有其弊端，故，此一問題，實是各該設計及製造業者亟待解決與改進之重要課題。

創作綱要：

有鑑於上述習用之清洗裝置雖然可以達到自動清洗該噴漆槍各零組件內部之作用，但，卻具有噪音高、成本高、危險性高、構造較複雜、壽命較低及機動性較低等…諸多缺點。創作人乃經過多年之實務經驗及研究心得，終於研發出本創作之噴漆槍之自動清洗裝置。

本創作之一目的，係提供一種噴漆槍之自動清洗裝置，係包括一清洗溶劑槽，其一側設有一空氣壓力之進入端；另，設有一清洗槽，其內係垂直設有複數高低不等之第一管體，該等第一管體之一端係分別設有至少一噴嘴，另端則藉一第二管體將其彼此相互貫通結合成一體，並於該第二管體之適當位置處係延伸接設有一第三管體，該第三管體之另端恰可伸入該溶劑槽之中，俾高壓氣體可自該壓力之進入端進入溶劑槽內，透過空氣壓力將其內之溶劑自該第三管體之另端壓入，並分別由該等噴嘴中噴出；再者，於該清洗槽中係設有一承載體，其板面上設有複數貫



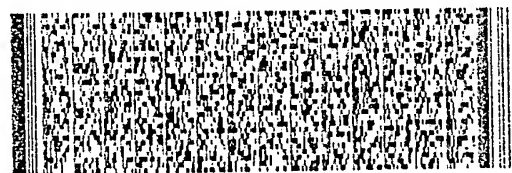
五、創作說明 (3)

穿孔，且貫穿該等第一管體之噴嘴端，俾該等噴嘴中所噴出之溶劑，可將置入該清洗槽內之一噴漆槍各部零組件所清洗完之溶劑，令其流入該等貫穿孔中，並藉由一位在該清洗槽與溶劑槽間適當位置處所設之一閥體，可令該溶劑由該閥體流回該溶劑槽之中；如此，以壓縮空氣作為該清洗裝置之動力源，將可有效解決傳統自動清洗裝置之各種缺點。

本創作之另一目的，係提供一種噴漆槍之自動清洗裝置，其中該空氣壓力之進入端上係分別可設有一安全閥體及一計時器，俾該空氣壓力進入該端時，該計時器內在受到壓力變化至一設定值後，將自動切斷該安全閥體，以阻斷空氣壓力之進入該端，且該清洗槽係設有一上蓋，於該上蓋掀啟處係可設有一與該空氣壓力相接設之微動開關，俾上蓋被掀啟後，將令微動開關作動，以阻斷空氣壓力進入該空氣壓力之進入端，以切斷該等噴嘴中所噴出之溶劑，用以防止所噴出之溶劑傷害到使用者，以增加其安全性。

為使能對本創作之目的、形狀構造裝置特徵及其功效作更進一步的認識與瞭解，茲舉實施例配合圖示，詳細說明如下：

詳細說明：



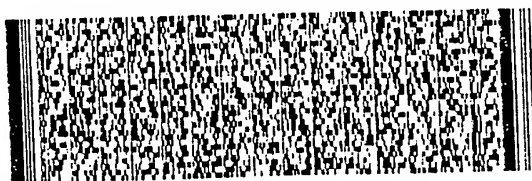
五、創作說明 (4)

請參閱第一、二圖所示，本創作係一種「噴漆槍之自動清洗裝置」，該清洗裝置10係包括有一中空之壓力清洗溶劑槽11，該溶劑槽11之一側適當高度係設有一空氣壓力之進入端12，該進入端12係可與一空壓機（圖中未示）相接設。

在本創作中，另包括有一中空之清洗槽13，該清洗槽13內係垂直設有複數高低不等之第一管體14，該等第一管體14之一端係分別設有至少一噴嘴141，另端則藉一第二管體15將其彼此相互貫通結合成一體，並於該第二管體15之適當位置處，係延伸接設有一第三管體16，該第三管體16之另端恰可伸入該溶劑槽11之中，俾該空壓機所產生之高壓氣體，可自該壓力之進入端12進入溶劑槽11內，再透過空氣壓力將其內之溶劑自該第三管體16之另端擠壓，並分別由該等噴嘴141中噴出（如第一圖所示）。

再者，於該清洗槽13之適當高度處係設有一承載體17，該承載體17係貫穿該等第一管體14之噴嘴141端，且該承載體17之板面上係設有複數貫穿孔171，俾該等噴嘴141中所噴出之溶劑，可將置入該清洗槽13內承載體17上之一噴漆槍各部零組件（圖中未示），所清洗完之溶劑，令其流入該等貫穿孔171內，同時，藉一位在該清洗槽13與溶劑槽11間適當位置處，所設之一單向止回閥體18，可令該溶劑由該止回閥體18流回該溶劑槽11之中，並透過該止回閥體18上之一過濾網181可將溶劑中之雜質過濾出。

在本創作中，該溶劑槽11之槽壁係可與該清洗槽13之



五、創作說明 (5)

槽壁結合為一體（如第一圖所示），且該溶劑槽11之槽壁亦可與該清洗槽13之槽壁分離（如第二圖所示），其係可在該溶劑槽11之上方設有一蓋體111，該蓋體111可令該第三管體16之另端伸入其中，及可令該止回閥體18設置其中。

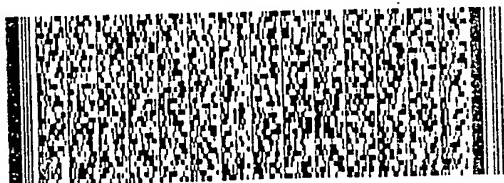
在本創作中，該空氣壓力之進入端12上係分別可設有一安全閥體121及一計時器122，俾該空氣壓力進入該端時，該計時器122內在受到壓力變化至一設定值後，將自動切斷該安全閥體121，以阻斷空氣壓力之進入該端，同時經由該安全閥體121上另一通道（圖中未示）將溶劑槽11內殘留空氣壓外洩，以達到立即停止溶劑流動之目的。

在本創作中，該清洗槽13係設有一上蓋131，於該上蓋131掀啟處係可設有一與該空氣壓力相接設之微動開關132，俾上蓋131被掀啟後，將令微動開關132作動，以阻斷空氣壓力進入該空氣壓力之進入端12，以切斷該等噴嘴141中所噴出之溶劑，用以防止所噴出之溶劑傷害到使用者，以增加其安全性，又，當上蓋131被蓋合後，將令微動開關132作動，使空氣壓力進入該空氣壓力之進入端12繼續清洗。

如此，藉由本創作係透過該壓縮空氣以作為該清洗裝置10之動力源，俾該清洗裝置10在清洗過程中，將無產生靜電所引發危險之疑慮，同時，該清洗裝置10更具有低噪音、低成本、低危險性、構造較簡單、壽命較高及機動性較高等…諸多優點。

五、創作說明 (6)

綜上所述，本創作確實能具有增進原物品使用功效之「實用性」及「進步性」；又，本創作所述之構造及形狀特徵，可改良習用技術之各項缺點，在使用上能增進功效，合於實用，充份符合新型專利要件，實為一理想之創作，惟上述之圖示及說明，僅用以舉例說明本創作之一可行實施例而已，對熟悉該項技藝之人士，當可對其細部形狀進行各種等效之變化例，惟其均應包括在本創作之精神及範圍內。



圖式簡單說明

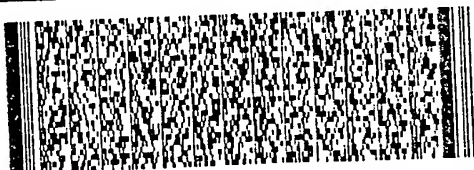
圖示之簡單說明：

第一圖係為本創作之剖視圖。

第二圖係為本創作之另一實施例剖視圖。

主要元件之圖號說明：

清洗裝置 10	清洗溶劑槽 11
進入端 12	清洗槽 13
第一管體 14	噴嘴 141
第二管體 15	第三管體 16
承載體 17	止回閥體 18
蓋體 111	安全閥體 121
計時器 122	上蓋 131
微動開關 132		



六、申請專利範圍

1、一種噴漆槍之自動清洗裝置，係包括：

一中空之壓力清洗溶劑槽，其一側之適當高度係設有一空氣壓力之進入端；

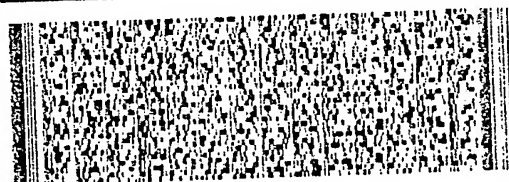
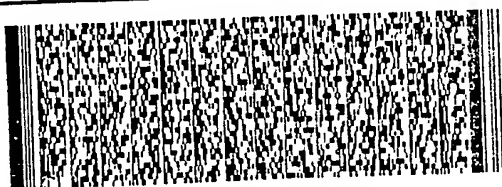
一中空之清洗槽，其內係垂直設有複數高低不等之第一管體，該等第一管體之一端係分別設有至少一噴嘴，另端則藉一第二管體將其彼此相互貫通結合成一體，並於該第二管體之適當位置處係延伸接設有一第三管體，該第三管體之另端恰可伸入該溶劑槽之中，俾一高壓氣體可自該壓力之進入端進入溶劑槽內，透過空氣壓力將其內之溶劑自該第三管體之另端擠壓，並分別由該等噴嘴中噴出；

一閥體，係位在該清洗槽與溶劑槽間之適當位置處，以令流入該清洗槽底部之溶劑可回流至該溶劑槽之中。

2、如申請專利範圍第1項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該清洗溶劑槽之槽壁係可與該清洗槽之槽壁結合為一體。

3、如申請專利範圍第1項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該清洗溶劑槽之槽壁係可與該清洗槽之槽壁分離，並在該清洗溶劑槽之上方設有一蓋體，該蓋體可令該第三管體之另端伸入其中，及可令該閥體設置其中。

4、如申請專利範圍第2或3項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該空氣壓力之進入端上係分別可設有一安全閥體及一計時器，俾一空氣壓力進入該端時，該計時器內在受到壓力變化至一設定值後，將自動切斷該安全閥體，以阻斷空氣壓力之進入該端。

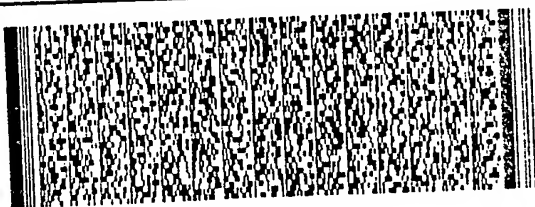


六、申請專利範圍

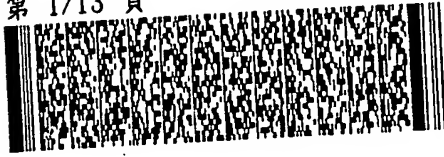
5、如申請專利範圍第4項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該清洗槽係設有一上蓋，於該上蓋掀啟處係可設有一與該空氣壓力相接設之微動開關，俾上蓋被掀啟後，將令微動開關作動，以阻斷空氣壓力進入該空氣壓力之進入端，以切斷該等噴嘴中所噴出之溶劑，以增加其安全性，又，當上蓋蓋合後，將令微動開關作動，使空氣壓力進入該空氣壓力之進入端繼續清洗。

6、如申請專利範圍第1項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該清洗槽之適當高度處尚包括有一承載體，其板面上設有複數貫穿孔，並貫穿該等第一管體之噴嘴端，俾該等噴嘴中所噴出之溶劑可流入該等貫穿孔內。

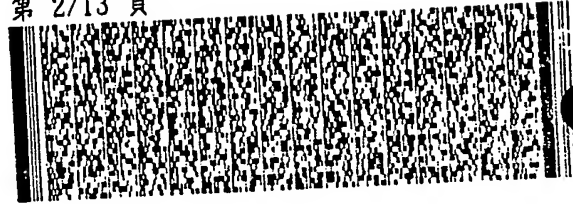
7、如申請專利範圍第1項所述之噴漆槍之自動清洗裝置，其中該閥體為一單向止回閥體，其上係設有一過濾網。



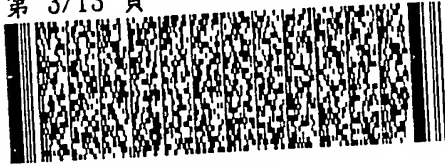
第 1/13 頁



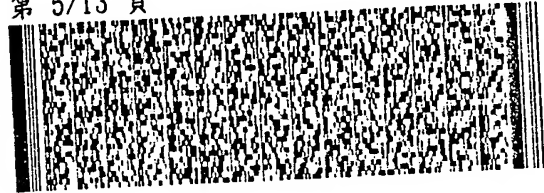
第 2/13 頁



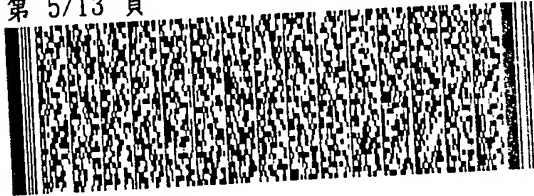
第 3/13 頁



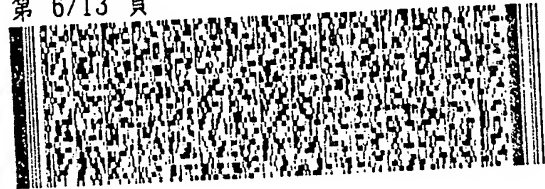
第 5/13 頁



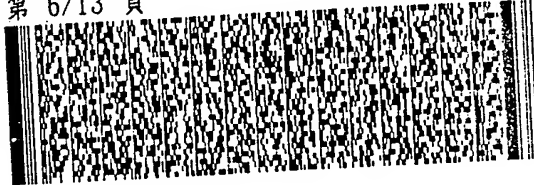
第 5/13 頁



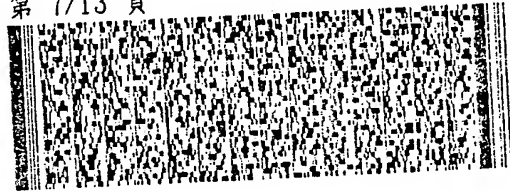
第 6/13 頁



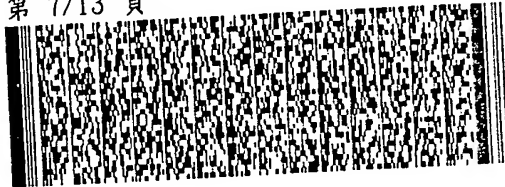
第 6/13 頁



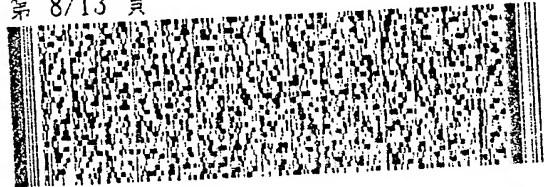
第 7/13 頁



第 7/13 頁



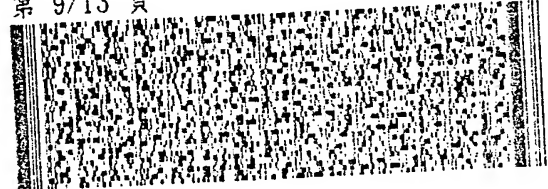
第 8/13 頁



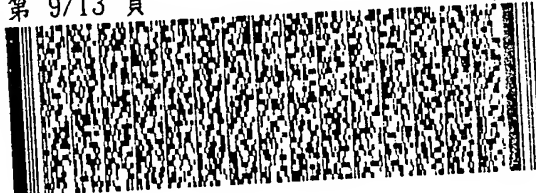
第 8/13 頁



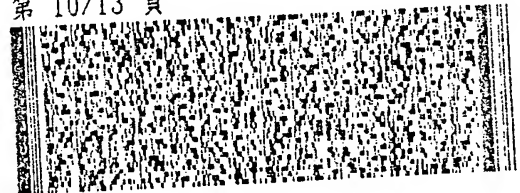
第 9/13 頁



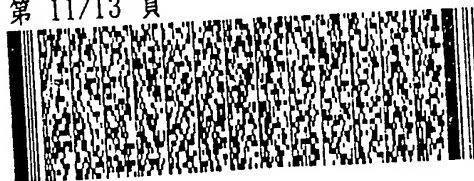
第 9/13 頁



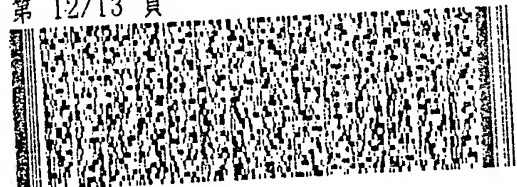
第 10/13 頁



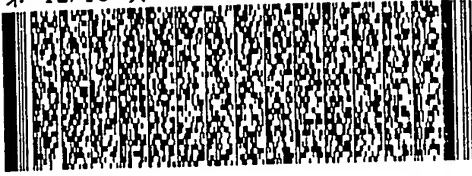
第 11/13 頁



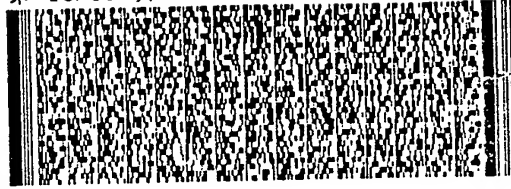
第 12/13 頁

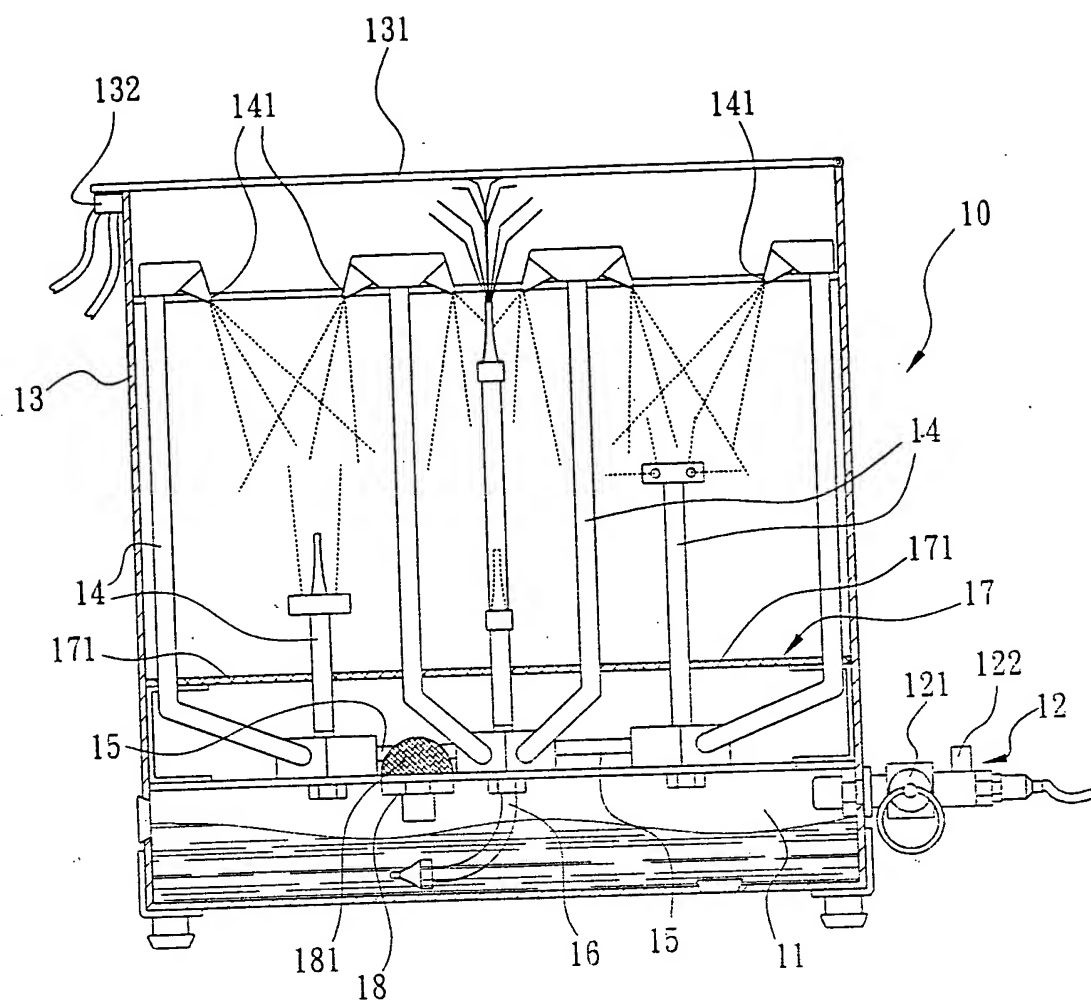


第 12/13 頁

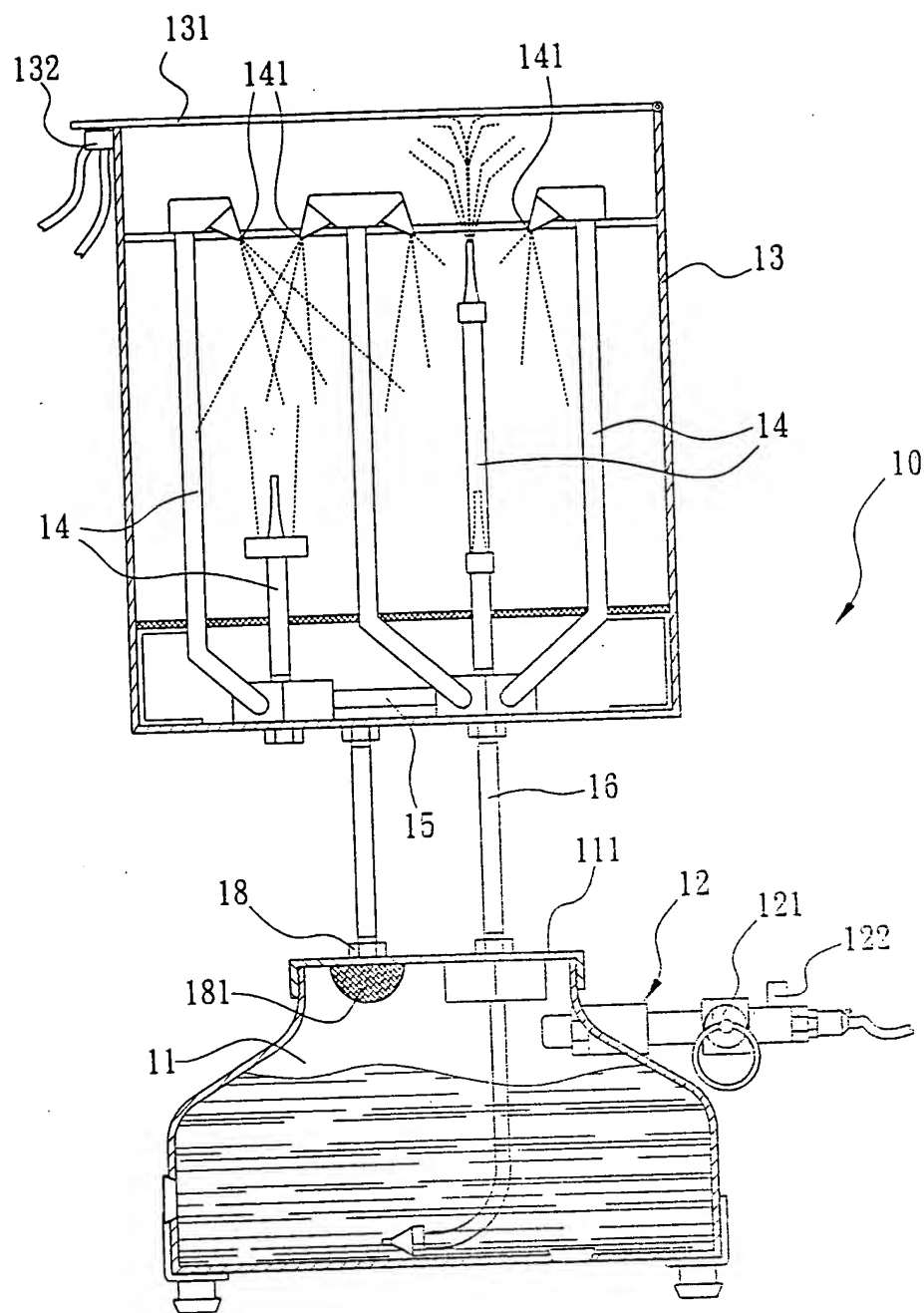


第 13/13 頁





第一圖



第二圖